

WO 2006/030502 A1

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年3月23日 (23.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/030502 A1(51) 国際特許分類⁷: G01S 17/88, G01P 5/00, G01W 1/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013451

(22) 国際出願日: 2004年9月15日 (15.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: よび

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 安藤 俊行 (ANDO, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 平野 嘉仁 (HIRANO, Yoshihito) [JP/JP]; 〒1008310 東京都

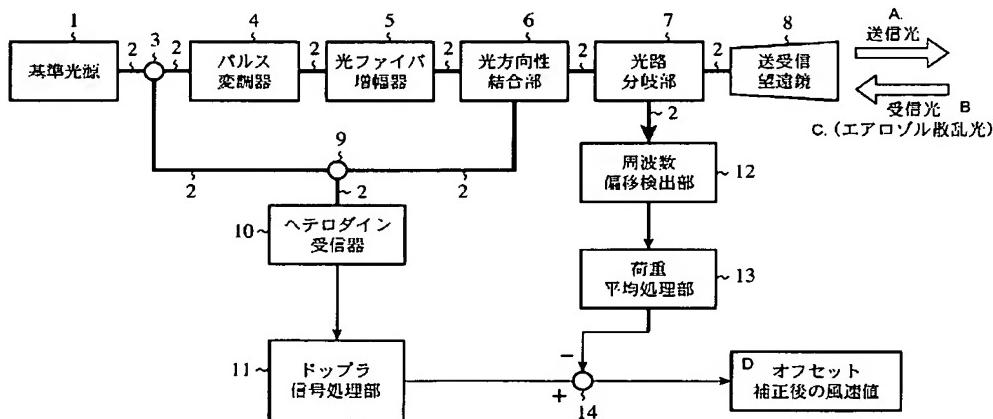
千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 酒巻 洋 (SAKAMAKI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 若山 俊夫 (WAKAYAMA, Toshio) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 龟山 俊平 (KAMEYAMA, Syumpei) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 古田 匠 (FURUTA, Masashi) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 萩尾 正廣 (HAGIO, Masahiro) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 田澤 博昭, 外 (TAZAWA, Hiroaki et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目7番1号 大東ビル7階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: LIGHTWAVE RADAR APPARATUS

(54) 発明の名称: 光波レーダ装置



1... REFERENCE LIGHT SOURCE
4... PULSE MODULATOR
5... OPTICAL FIBER AMPLIFIER
6... OPTICAL DIRECTIONAL COUPLER PART
7... OPTICAL PATH BRANCHING PART
8... TRANSMIT-RECEIVE TELESCOPE
A... TRANSMITTED LIGHT

B... RECEIVED LIGHT
C... (AEROSOL SCATTERED LIGHT)
10... HETERODYNE RECEIVER
11... DOPPLER SIGNAL PROCESSING PART
12... FREQUENCY DEVIATION DETERMINATION PART
13... WEIGHT AVERAGE PROCESSING PART
D... AIR VELOCITY VALUE AS OFFSET-CORRECTED

(57) Abstract: There are included a frequency deviation determination part (12) for determining a frequency deviation (f_{chirp}) for an optical signal; and a weight average processing part (13) for determining a system error (ΔV_{offset}) from the frequency deviation (f_{chirp}) determined by the frequency deviation determination part (12); wherein the system error (ΔV_{offset}) is subtracted from an air velocity (V_w) as calculated by a Doppler signal processing part (11). In this way, an accurate measurement of air velocity (V_w) can be implemented.

(57) 要約: 光信号に対する周波数偏移 f_{chirp} を検出する周波数偏移検出部 12 と、その周波数偏移検出部 12 により検出された周波数偏移 f_{chirp} から系統誤差 ΔV_{offset} を求める荷重平均処理

[続葉有]



- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。